

ANALISIS EVALUASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI (STUDI KASUS PROYEK 7 IN 1 UNIVERSITAS TANJUNGPURA)

Muhammad Hazlansyah¹, Endang Mulyani², Safarudin M.Nuh²

¹Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak

²Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Sipil Universitas Tanjungpura Pontianak

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi prioritas utama suatu perusahaan kontraktor. Potensi kerugian kontraktor akibat lemahnya implementasi K3 sangat besar. Proyek 7 in 1 Universitas Tanjungpura menerapkan program K3. Perlindungan tenaga kerja dari bahaya akibat kerja di lingkungan kerja sangat dibutuhkan oleh pekerja. Tujuan penelitian adalah mengkaji penerapan program K3; mengkaji produktivitas kerja karyawan, dan menganalisis hubungan program K3 dengan produktivitas pekerja. Faktor K3 yang dianalisis meliputi pelatihan, publikasi keselamatan kerja, kontrol lingkungan kerja, pengawasan dan disiplin, peningkatan kesadaran K3 serta penggunaan alat pelindung diri (APD). Perhitungan produktivitas pekerjaan pada pemasangan pipa baja dan pemasangan batu alam. Penelitian dilakukan di selama tiga bulan, dari bulan Juli-September 2018. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisioner, wawancara dan pengamatan. Analisis hubungan antara penerapan K3 dengan produktivitas pekerja dilakukan dengan metode uji korelasi *Rank Spearman* (SPSS 16.0). Berdasarkan persepsi responden rata-rata skor penerapan K3 secara umum sebesar 4,74 (sangat baik) sedangkan rata-rata skor penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan pipa baja 4,16 (baik) dan penerapan K3 pekerjaan pemasangan batu alam 4,43 (sangat baik). Hasil penelitian menunjukkan, semua faktor penerapan K3 yang diuji memiliki hubungan positif, sangat nyata dan berkorelasi kuat dengan kinerja pekerja korelasi sebesar 0,816 pada pekerjaan pipa baja dan 0,825 pekerjaan batu alam.

Kata kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, K3, Kinerja Pekerja Konstruksi.

ABSTRACT

Safety, health and environment (K3) should be the top priority of a company contractor.. The potential loss of contractors due to the weak implementation of K3 is very large. The 7 in 1 Tanjungpura University project applies the K3 program. The protection of workers from the dangers caused by work in the work environment is needed by workers. The aim of the study is to examine the application of the K3 program; assess employee work productivity, and analyze the relationship between K3 programs and worker productivity. The K3 factors analyzed included training, publication of occupational safety, control of the work environment, supervision and discipline, improvement of OSH awareness and the use of personal protective equipment (PPE). Calculation of work productivity in the installation of steel pipes and installation of natural stones. The study was conducted in three months, from July to September 2018. Data collection was conducted through questionnaires, interviews and observations. Analysis of the relationship between the application of K3 and worker productivity was carried out by the Spearman Rank correlation test method (SPSS 16.0). Based on the respondents' perceptions, the average score of OSH implementation is generally 4.74 (very good) while the average score of the application of K3 on the steel pipe installation work is 4.16 (good) and the application of K3 for natural stone installation work is 4.43 (very good). The results of the study showed that all the factors of the application of K3 tested had a positive relationship, were very real and strongly correlated with the work performance of the correlation of 0.816 on steel pipe work and 0.825 on stone work.

Keywords: *Safety and Health Work, K3, Performance Of Construction Workers*

I. LATAR BELAKANG

Saat ini pembangunan konstruksi di Indonesia semakin berkembang pesat mengingat banyak nya kebutuhan manusia seperti halnya:

rumah tinggal, sekolah, hotel, gedung bertingkat, wahana bermain dan sebagainya. Dalam pekerjaan pembangunan bidang konstruksi, tentunya tidak lepas dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Oleh karena itu, penerapan

keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang sangat penting untuk melindungi tenaga kerja dari resiko bahaya kecelakaan pada saat bekerja yang dapat mengakibatkan kehilangan nyawa seseorang dan kerugian material.

Peranan penerapan kesehatan dan keselamatan kerja merupakan hal yang paling utama di suatu tempat pekerjaan konstruksi dan merupakan hak pekerja yang wajib dipenuhi oleh suatu perusahaan. Pengaruh penerapan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja sangat menentukan kemajuan sebuah pembangunan, karena dengan kondisi pekerja yang maksimal akan mempengaruhi hasil kinerjanya. Oleh karena itu untuk mencegah dan melindungi dari ancaman bahaya serta tercapainya kinerja pekerja konstruksi yang maksimal maka penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah salah satu prioritas yang paling utama.

Data dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan pada tahun 2015 angka kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi. Penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja adalah masih rendahnya kesadaran akan pentingnya penerapan K3 di kalangan industri dan masyarakat. Selama ini penerapan K3 seringkali dianggap sebagai cost atau beban biaya, bukan sebagai investasi untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. (BPJS Ketenagakerjaan, 2015).

Keselamatan dan kesehatan kerja mempengaruhi produktivitas perusahaan. Di dalam produksi, produktivitas ditopang oleh tiga pilar utama yaitu Kuantitas (*Quantity*), Kualitas (*Quality*), dan Keselamatan (*Safety*). Keselamatan dan kesehatan kerja berperan menjamin keamanan proses produksi sehingga produktivitas dapat tercapai. Kinerja K3 organisasi yang baik akan membantu meningkatkan daya saing perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan kelas dunia yang peduli K3 memiliki prinsip "*good safety is good business*".

Pencapaian produktivitas kerja yang tinggi perusahaan harus mampu mendapatkan, mengembangkan, mengevaluasi, dan memelihara kualitas dan kuantitas tenaga kerja yang tepat. Salah satu cara memelihara kualitas dan kuantitas tenaga kerja adalah menjamin K3 dilingkungan perusahaan. Dari pernyataan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi pada proyek pembangunan 7 in 1 Universitas Tanjungpura.

II. METODOLOGI DAN PUSTAKA

Proyek merupakan suatu kegiatan sementara yang mempunyai dimensi waktu, biaya dan mutu, guna mewujudkan gagasan yang timbul karena naluri manusia untuk berkembang (Mulyani, 2009). Proyek konstruksi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasrannya telah digariskan dengan jelas (Mulyani, 2006)

Pengertian keselamatan kerja adalah keselamatan kerja yang bertalian dengan mesin, alat kerja, bahan dan proses pengolahan, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan (Suma'mur, 2014 & 1981)

Keselamatan kerja didefinisikan menunjukan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan kerusakan atau kerugian di tempat kerja (Megginson, 1985)

Berdasarkan defisini di atas dapat diketahui bahwa keselamatan kerja adalah keadaan dimana tenaga kerja merasa aman dari kerugian ditempat kerja yang bertalian dengan alat kerja, bahan, proses pengolahan, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara melakukan pekerjaan. Perasaan nyaman mulai dari dalam diri tenaga kerja ini akan berpengaruh terhadap kualitas bekerja.

Ruang lingkup yang telah ditetapkan pada pasal 3 Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja yang ditunjukkan untuk :

- ① Mencegah dan mengurangi kecelakaan
- ① Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran
- ① Mencegah dan mengurangi peledakan
- ① Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran dan kejadian-kejadian lain berbahaya
- ① Memberi pertolongan pada kecelakaan
- ① Memberi alat-alat perlindungan diri
- ① Mencegah dan mengendalikan timbul dan menyebar luasnya suhu, kelembapan, debu, kotoran, asap, uap gas, hembusan angin cuaca, sinar dan radiasi, suara dan getaran.
- ① Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psikis, keracunan, infeksi dan penularan
- ① Memperoleh penerapan yang cukup dan sesuai

- ⌚ Menyelenggarakan suhu dan kelembaban yang baik
- ⌚ Menyelenggarakan penyegaran udara yang baik
- ⌚ Memelihara kesehatan dan ketertiban
- ⌚ Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya
- ⌚ Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang.
- ⌚ Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan

Tujuan keselamatan kerja menurut pendapat Suma'mur (1981)

- ⌚ Melindungi tenaga kerja atas keselamatannya dalam melaksanakan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produk nasional.
- ⌚ Menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja.
- ⌚ Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien.

Kecelakaan adalah suatu kejadian yang selalu mempunyai sebab dan berakibat kerugian. Dessler (1986) menyatakan ada dua penyebab utama timbulnya kecelakaan dalam perusahaan:

- a) Kondisi yang tidak aman
Kondisi yang tidak aman adalah kondisi mekanik atau fisik yang mengakibatkan kecelakaan.
- b) Tindakan yang tidak aman
Tindakan yang tidak aman merupakan sebab utama kecelakaan dan manusialah yang menimbulkan tindakan tidak aman tersebut.

Kesehatan Kerja yang dimaksud kesehatan kerja adalah Suatu usaha dan keadaan yang memungkinkan seseorang mempertahankan kondisi kesehatannya dalam pekerjaan (Moenir, 1991; Mariana et al., 2015)

Kesehatan kerja adalah aturan-aturan dan usaha-usaha untuk menjaga buruh dari kejadian atau keadaan perburuhan yang merugikan kesehatan dan kesulitan dalam seseorang itu melakukan pekerjaan dalam suatu hubungan kerja (Soepomo, 1983)

Tujuan kesehatan kerja (Manullang, 2011)

- ⌚ Meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi tingginya baik fisik, mental maupun sosial.

- ⌚ Mencegah dan melindungi tenaga kerja dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi lingkungan kerja.
- ⌚ Menyesuaikan tenaga kerja dengan pekerjaan atau pekerjaan dengan tenaga kerja.
- ⌚ Meningkatkan produktifitas kerja.

Jadi dapat disimpulkan bahwa tujuan kesehatan kerja adalah menjaga dan melindungi tenaga kerja dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi lingkungan kerja.

Penyakit akibat kerja merupakan salah satu hambatan dalam proses kerja adalah penyakit yang erat hubungannya dengan masalah kesehatan kerja. Adapun penyakit yang diderita tenaga kerja dapat diuraikan sebagai berikut :

a) Penyakit umum

Penyakit umum merupakan penyakit yang dapat diderita oleh setiap orang baik itu seseorang pekerja maupun penganggur, seorang anak maupun orang lanjut usia.

b) Penyakit akibat kerja

Penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang ditimbulkan karena pekerjaannya.

Landasan Hukum K3, dasar-dasar hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Indonesia telah banyak diterbitkan baik dalam bentuk undang- undang, Peraturan Pemerintah, Keputusan Presiden, Keputusan Menteri dan Surat Edaran, sebagai berikut :

1. UUD 1945 pasal 27 ayat 1 dan 2
2. Undang-Undang
 - ⌚ UU No 1 Tahun 1951 tentang kerja
 - ⌚ UU No 2 1952 tentang Kecelakaan Kerja
 - ⌚ UU tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja No. 3/1992
 - ⌚ UU No 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi
 - ⌚ UU Ketenagakerjaan No.13/2003
 - ⌚ UU Jasa Konstruksi No 2 Tahun 2017
3. Peraturan Pemerintah
 - ⌚ Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Jaminan Sosial Tenaga Kerja No.14/1993
 - ⌚ Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012
4. Peraturan Dan Keputusan Menteri
 - ⌚ Peraturan Menteri Perburuhan tentang Syarat Kesehatan, Kebersihan serta Penerangan dalam Tempat Kerja No.7/1964
 - ⌚ Peraturan Menteri Tenaga Kerja tentang Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja

dalam Penyelenggaraan Keselamatan Kerja No.2/1980

- ⌚ Peraturan Menteri Tenaga Kerja tentang Kewajiban melaporkan Penyakit Akibat Kerja No.1/1981
- ⌚ Peraturan Menteri Tenaga Kerja tentang Pelayanan Kesehatan Kerja No.3/1982
- ⌚ Surat Edaran Menteri Tenaga Kerja tentang NAB faktor kimia di udara lingkungan kerja No.1/1997
- ⌚ Keputusan Menteri Tenaga Kerja tentang NAB faktor fisika di tempat kerja No.51/1999
- ⌚ Peraturan Menteri PU No 5/PRT/M/2014

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi, keselamatan dan kesehatan kerja merupakan masalah yang besar di bidang konstruksi. Berbagai bentuk kecelakaan merupakan hal yang sangat merugikan dan memakan banyak biaya dan waktu bagi pekerja proyek (Terrero and Yates, 1997).

Dalam dunia konstruksi, keselamatan dan kesehatan kerja sangat berpengaruh terhadap kinerja dari sebuah proyek, sehingga harus diperhatikan dengan sungguh-sungguh. Pengabaian faktor tersebut terbukti mengakibatkan tingginya tingkat kecelakaan kerja pada proyek konstruksi. Oleh sebab itu maka dalam setiap pekerjaan konstruksi diharapkan adanya upaya-upaya mengurangi resiko kecelakaan yang akan terjadi. Target utama keselamatan kerja adalah angka kecelakaan nihil pada setiap proyek. Hal ini hanya dapat dilakukan secara menyeluruh, terpadu, dan bertahap melalui suatu mekanisme sistem manajemen yang terintegrasi dengan baik (Husni, 2004; Kusriyanto, 1993; Simanjuntak, 2005).

Kinerja adalah melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya (Payaman, 2005; Simanjuntak, 2005). Selanjutnya Kusriyanto (Kusriyanto, 1993; Kusriyanto and Mangkunegara, 2006) mendefinisikan kinerja sebagai perbandingan hasil yang dicapai dengan tenaga kerja per satuan waktu (lazimnya per jam).

Beberapa definisi dapat disimpulkan, kinerja adalah hasil kerja yang telah diperoleh oleh pekerja berdasarkan standar dalam periode waktu tertentu. Jadi kinerja dalam konsep ini adalah kuantitas, kualitas dan ketepatan waktu penyelesaian pekerjaan oleh pekerja konstruksi.

Dharma (2014) menyatakan bahwa kriteria dalam pengukuran kinerja dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Kuantitas, yang berkaitan dengan target/jumlah yang harus diselesaikan. Merupakan ukuran kuantitatif yang melibatkan perhitungan dari proses atau pelaksanaan kegiatan.
2. Kualitas, yang berkaitan dengan mutu yang dihasilkan (baik buruknya). Ukuran kuantitas yang mencerminkan "tingkat kepuasan" yaitu seberapa baik penyelesaian dari suatu perusahaan walaupun standar kualitas sulit diukur atau ditentukan tetapi hal ini penting sebagai acuan pencapaian sasaran penyelesaian suatu pekerjaan.
3. Ketepatan waktu, yang berkaitan dengan sesuai tidaknya dengan waktu yang telah direncanakan. Merupakan suatu jenis khusus dari ukuran kuantitatif yang menentukan ketepatan waktu penyelesaian suatu kegiatan.

Penilaian Kinerja, kinerja pegawai merupakan sesuatu hal yang sangat penting dalam usaha perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuannya, sehingga berbagai kegiatan harus dilakukan perusahaan untuk meningkatkannya. Salah satu diantaranya adalah melalui penilaian kinerja. Megginson (1985) mengemukakan bahwa kinerja adalah suatu proses yang digunakan majikan untuk menentukan apakah pegawai melakukan pekerjaannya sesuai dengan yang dimaksudkan (Megginson, 1972)

Hubungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Kinerja Pekerja Konstruksi, program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang dilaksanakan oleh perusahaan diharapkan dapat mempertinggi derajat kesehatan dan keselamatan pekerja konstruksi. Apabila masalah kesehatan dan keselamatan ini tidak diperhatikan akan dapat menjadi sebuah permasalahan yang serius bagi perusahaan dan pekerja konstruksi itu sendiri. Bagi pekerja konstruksi yang kondisi kesehatannya buruk jelas tentu berdampak pada penyelesaian pekerjaannya, sehingga membuat kinerja menurun.

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berhubungan erat dengan kinerja pekerja. Apabila perusahaan dapat menciptakan suasana kerja yang kondusif pada akhirnya akan meningkatkan kinerja. Produktifitas Pekerja Produktivitas merupakan faktor mendasar yang mempengaruhi performansi kemampuan bersaing dalam industri

konstruksi. Menurut Dewan Produktivitas Nasional, faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pada tingkat mikro dibagi menjadi dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi : produk, pabrik dan perlengkapannya, teknologi, sumberdaya manusia, manajemen, sistem organisasi, metode kerja, bahan dan energi. Sedangkan faktor eksternal meliputi : kebijaksanaan pemerintah, kondisi politik, sosial, ekonomi dan hankam serta tersedianya sumberdaya alam.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah digunakan sebelumnya. Data yang diperoleh dari hasil penelitian diolah dengan menggunakan uji korelasi Rank Spearman. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara program K3 dengan produktivitas kerja karyawan. Penelitian dilaksanakan di proyek pembangunan 7 in 1 Universitas selama satu bulan pada bulan Agustus 2018. Penelitian ini diukur dengan menggunakan skala interval dengan memakai metode pengukuran yang dikembangkan oleh Likert. Formasi dan daftar pertanyaan yang diajukan adalah bentuk tertutup, dimana responden hanya diperkenankan untuk memilih jawaban dari sekian alternatif jawaban yang tersedia.

Penelitian ini mempopulasikan ditentukan adalah pekerja konstruksi yang terlibat pada pembangunan proyek pembangunan 7 in 1 Universitas Tanjungpura. Adapun teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling (sampel acak sederhana) yang diambil sebanyak 28 buah sampel pekerja.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner, interview dan dokumentasi. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas dan korelasi rank spearman yang akan diolah dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan SPSS 17.0 for windows, seperti Tabel 1

Tabel 1 Korelasi pada SPSS untuk derajat Konsistensi

No	r hitung	r tabel ($\alpha=5\%$;n=12)	Keterangan
1	0,624	0,576	Valid
2	0,646	0,576	Valid
3	0,632	0,576	Valid
4	0,907	0,576	Valid
5	0,577	0,576	Valid
6	0,615	0,576	Valid
7	0,792	0,576	Valid
8	0,626	0,576	Valid
9	0,782	0,576	Valid
10	0,675	0,576	Valid
11	0,794	0,576	Valid
12	0,644	0,576	Valid
13	0,700	0,576	Valid
14	0,662	0,576	Valid
15	0,680	0,576	Valid
16	0,771	0,576	Valid
17	0,670	0,576	Valid
18	0,640	0,576	Valid
19	0,728	0,576	Valid
20	0,627	0,576	Valid

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas Kuesion Penerapan K3 Pada Pekerjaan Pemasangan Pipa Baja Pada Proyek Konstruksi Gedung seperti Tabel 2

Tabel 2 Penerapan K3 Pada Pekerjaan Pemasangan Batu Alam Pada Proyek Konstruksi Gedung

No	r hitung	r tabel ($\alpha=5\%$;n=16)	Keterangan
1	0,517	0,497	Valid
2	0,661	0,497	Valid
3	0,532	0,497	Valid
4	0,521	0,497	Valid
5	0,643	0,497	Valid
6	0,547	0,497	Valid
7	0,568	0,497	Valid
8	0,559	0,497	Valid
9	0,775	0,497	Valid
10	0,601	0,497	Valid
11	0,637	0,497	Valid

No	r hitung	r tabel ($\alpha=5\%;n=16$)	Keterangan
12	0,556	0,497	Valid
13	0,679	0,497	Valid
14	0,564	0,497	Valid
15	0,569	0,497	Valid
16	0,681	0,497	Valid

Setelah dilakukan uji validitas terdapat 28 pertanyaan yang valid, artinya seluruh pertanyaan tersebut memenuhi syarat sah untuk diolah lebih

$n = 16$ pada selang kepercayaan 95% untuk pekerjaan batu alam).

Tabel 3 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.833	20

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan teknik *Alpha Cronbach* didapatkan (r hitung $>$ r tabel, dimana r tabel $=0,576$ untuk n

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.884	23

$= 12$ pada selang kepercayaan 95% untuk

17	0,697	0,497	Valid
18	0,735	0,497	Valid
19	0,589	0,497	Valid
20	0,717	0,497	Valid
21	0,539	0,497	Valid
22	0,596	0,497	Valid
23	0,592	0,497	Valid

Lebih lanjut (r hitung $>$ r tabel, dimana r tabel $=0,576$ untuk $n = 12$ pada selang kepercayaan 95% untuk pekerjaan pipa baja dan r tabel $=0,497$ untuk

Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pekerjaan Pipa Baja.

Tabel 4 Uji Reliabilitas Pekerjaan Batu Alam pekerjaan pipa baja dan r tabel $=0,497$ untuk $n = 16$ pada selang kepercayaan 95% untuk pekerjaan batu alam). Nilai ini jauh lebih besar dari r tabel pada selang kepercayaan 95%, untuk kuesioner pekerjaan pipa baja memiliki nilai reliabel $\alpha=0,833 > 0,576$ dan $\alpha=0,884 > 0,497$ pada pekerjaan batu alam, maka kuesioner yang disebarkan dapat diandalkan untuk dijadikan alat ukur pada penelitian ini.

Tabel 5 Hasil Korelasi Rank Spearman Pipa Baja

No	Penerapan K3	Nilai Korelasi (rs)	Nilai Peluang (P)	α	Nilai Kritis Korelasi Spearman (r tabel)	Hubungan dengan kinerja pekerja
1	Penggunaan Safety Helmet	0,689	0,01	0,05	0,497	Sangat nyata, positif dan kuat
2	Penggunaan Sarung Tangan	0,726	0,01	0,05	0,497	Sangat nyata, positif dan sangat kuat
3	Penggunaan Body Harness	0,744	0,01	0,05	0,497	Sangat nyata, positif dan kuat
4	Penggunaan Safety Shoes	0,738	0,01	0,05	0,497	Sangat nyata, positif dan kuat
5	Penggunaan Safety Vest	0,626	0,01	0,05	0,497	Sangat nyata, positif dan kuat
6	Penerapan K3	0,816	0,01	0,05	0,497	Sangat nyata, positif dan sangat kuat

Hasil uji korelasi *Rank Spearman* dengan bantuan *software SPSS 16.00 for windows* antara penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dengan kinerja pekerja

pemasangan pipa baja dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan hasil uji korelasi tersebut, diketahui bahwa semua penerapan K3 memiliki hubungan yang positif dan sangat nyata dengan

kinerja pekerja dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu $r_s=0,816$ dengan tingkat

kepercayaan 95%, $r_{\text{tabel}} = 0,497$. Dapat dilihat bahwa $r_s > r_{\text{tabel}}$ maka berdasarkan hipotesis

H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat hubungan antara penerapan K3 dengan kinerja pekerja. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan hubungan berada pada kategori sangat kuat ($0,80 - < 1$).

Hasil uji korelasi *Rank Spearman* dengan bantuan *software SPSS 16.00 for windows* antara penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dengan kinerja pekerja

pemasangan pipa baja dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan hasil uji korelasi tersebut, diketahui bahwa semua penerapan K3 memiliki hubungan yang positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu $r_s=0,816$ dengan tingkat kepercayaan 95%, r tabel = 0,497. Dapat dilihat bahwa $r_s > r$ tabel maka berdasarkan hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat hubungan antara penerapan K3 dengan kinerja pekerja. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan hubungan berada pada kategori sangat kuat ($0,80 - < 1$).

Penggunaan *Safety Helmet* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,689. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat ($0,60 - < 0,80$). Penggunaan *Safety Helmet* bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja dan melindungi bagian kepala agar terhindar dari reruntuhan pada saat pemasangan pipa baja. Adanya penggunaan *Safety Helmet* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan pipa baja.

Penggunaan sarung tangan memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,726. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat ($0,60 - < 0,80$). Penggunaan sarung tangan bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja dan melindungi bagian tangan agar terhindar dari panasnya material pada saat pemasangan pipa baja. Adanya penggunaan sarung tangan membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan pipa baja.

Penggunaan *body harness* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,744. Hubungan yang

sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat ($0,60 - < 0,80$). Penggunaan *body harness* bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja akibat terpeleset dari ketinggian pada saat pemasangan pipa baja. Adanya penggunaan *body harness* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan pipa baja.

Penggunaan *Safety Shoes* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,738. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat ($0,60 - < 0,80$). Penggunaan *Safety Shoes* bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja akibat terpijak material yang tajam dan panas pada saat pemasangan pipa baja. Adanya penggunaan *Safety Shoes* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan pipa baja.

Penggunaan *Safety Vest* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,626. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat ($0,60 - < 0,80$). Penggunaan *Safety Vest* bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja akibat tertimpa material dan terlindas mobil bongkar muat barang pada saat pemasangan pipa baja. Adanya penggunaan *Safety Vest* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan pipa baja.

Hasil uji korelasi *Rank Spearman* dengan bantuan *software SPSS 16.00 for windows* antara penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dengan kinerja pekerja pemasangan batu alam dapat dilihat pada Lampiran 7. Berdasarkan hasil uji korelasi tersebut, diketahui bahwa semua penerapan K3 memiliki hubungan yang positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu $r_s=0,825$ dengan tingkat kepercayaan 95%, r tabel = 0,425. Dapat dilihat bahwa $r_s > r$ tabel maka berdasarkan hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat hubungan antara penerapan K3 dengan kinerja pekerja. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan hubungan berada pada kategori sangat kuat ($0,80 - < 1$).

Tabel 6 Hasil Korelasi Rank Spearman Batu Alam

No	Penerapan K3	Nilai Korelasi (rs)	Nilai Peluang (P)	α	Nilai Kritis Korelasi Spearman (r tabel)	Hubungan dengan kinerja pekerja
1	Penggunaan <i>Safety Helmet</i>	0,721	0,01	0,05	0,425	Sangat nyata, positif dan kuat
2	Penggunaan Sarung Tangan	0,703	0,01	0,05	0,425	Sangat nyata, positif dan kuat
3	Penggunaan <i>Body Harness</i>	0,636	0,01	0,05	0,425	Sangat nyata, positif dan kuat
4	Penggunaan <i>Safety Shoes</i>	0,761	0,01	0,05	0,425	Sangat nyata, positif dan kuat
5	Penggunaan <i>Safety Vest</i>	0,607	0,01	0,05	0,425	Sangat nyata, positif dan kuat
6	Penggunaan Masker	0,613	0,01	0,05	0,425	Sangat nyata, positif dan kuat
7	Penerapan K3	0,825	0,01	0,05	0,425	Sangat nyata, positif dan sangat kuat

Penggunaan *Safety Helmet* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,721. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat (0,60 – < 0,80). Penggunaan *Safety Helmet* bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja dan melindungi bagian kepala agar terhindar dari reruntuhan material pada saat pemasangan batu alam. Adanya penggunaan *Safety Helmet* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan batu alam.

Penggunaan sarung tangan memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,703. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori sangat kuat (0,60 – < 0,80). Penggunaan sarung tangan bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja dan melindungi bagian tangan agar terhindar dari tajamnya material pada saat pemasangan batu alam. Adanya penggunaan sarung tangan membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan batu alam.

Penggunaan *body harness* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,636. Hubungan yang

sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat (0,60 – < 0,80). Penggunaan *body harness* bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja akibat terpeleset dari ketinggian pada saat pemasangan batu alam. Adanya penggunaan *body harness* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan batu alam.

Penggunaan *Safety Shoes* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,761. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat (0,60 – < 0,80). Penggunaan *Safety Shoes* bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja akibat terpijak material yang tajam dan panas pada saat pemasangan batu alam. Adanya penggunaan *Safety Shoes* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan pipa baja.

Penggunaan *Safety Vest* memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,607. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keeratan berada pada kategori kuat (0,60 – < 0,80). Penggunaan *Safety Vest* bertujuan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja akibat tertimpa material dan terlindas mobil bongkar muat barang pada saat

pemasangan batu alam. Adanya penggunaan *Safety Vest* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan batu alam. Penggunaan masker memiliki hubungan positif dan sangat nyata dengan kinerja pekerja, dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif yaitu sebesar 0,613. Hubungan yang sangat nyata dapat dilihat dari nilai peluang $< \alpha$ ($P=0,01 < \alpha=0,05$) dengan derajat keertian berada pada kategori kuat ($0,60 - < 0,80$). Penggunaan *masker* bertujuan untuk menghindari pekerja menghirup debu yang dihasilkan pada saat pemotongan material batu pada saat pemasangan batu alam. Adanya penggunaan *masker* membuat pekerja menjadi merasa aman saat bekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pekerja pemasangan batu alam

IV. KESIMPULAN

- 1) Secara umum penerapan K3 pada proyek 7 in 1 Universitas Tanjungpura tergolong sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari total rata-rata skor sebesar 4,74 (4,30 – 5,00 sangat baik) yang menunjukkan bahwa faktor-faktor K3 yang dianalisis yaitu meliputi pelatihan keselamatan, publikasi keselamatan kerja, kontrol lingkungan kerja, pengawasan dan disiplin serta peningkatan kesadaran K3 telah dilaksanakan dengan sangat baik.
- 2) Secara umum penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan pipa baja tergolong baik. Hal ini dapat dilihat dari total rata-rata skor sebesar 4,16 (3,50-4,20 baik) yang menunjukkan bahwa faktor-faktor K3 yang dianalisis yaitu meliputi penggunaan *safety helmet*, sarung tangan, *body harness*, *safety shoes*, *safety vest*, hingga penerapan K3 yang sesuai prosedur dan rasa aman saat penggunaan K3, telah dilaksanakan dengan baik.
- 3) Secara umum penerapan K3 pada pekerjaan pemasangan batu alam tergolong sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari total rata-rata skor sebesar 4,43 (4,30 – 5,00 sangat baik) yang menunjukkan bahwa faktor-faktor K3 yang dianalisis yaitu meliputi penggunaan *safety helmet*, sarung tangan, *body harness*, *safety shoes*, *safety vest*, *masker*, hingga penerapan K3 yang sesuai prosedur dan rasa aman saat penggunaan K3, telah dilaksanakan dengan sangat baik.
- 4) Hubungan antara Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan kinerja pekerja pipa baja adalah positif, nyata dan berkorelasi kuat. Hal ini dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif sebesar 0,816. Semua Penerapan K3 memiliki hubungan yang positif, nyata dan berkorelasi kuat dengan kinerja pekerja pipa baja. Penggunaan *body harness* memiliki nilai korelasi tertinggi yaitu sebesar 0,744 menunjukkan bahwa faktor ini memiliki hubungan yang paling kuat dengan kinerja pekerja pipa baja dibandingkan dengan faktor-faktor lainnya. Kemudian diikuti oleh penggunaan *safety shoes* dengan nilai korelasi sebesar 0,738, sarung tangan sebesar 0,726, *safety helmet* sebesar 0,689, dan *safety vest* memiliki nilai korelasi terendah sebesar 0,626.
- 5) Hubungan antara Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan kinerja pekerja batu alam adalah positif, nyata dan berkorelasi kuat. Hal ini dapat dilihat dari nilai korelasi yang positif sebesar 0,825. Semua Penerapan K3 memiliki hubungan yang positif, nyata dan berkorelasi kuat dengan kinerja pekerja batu alam. Penggunaan *Safety Shoes* memiliki nilai korelasi tertinggi yaitu sebesar 0,761 menunjukkan bahwa faktor ini memiliki hubungan yang paling kuat dengan kinerja pekerja pipa baja dibandingkan dengan faktor-faktor lainnya. Kemudian diikuti oleh penggunaan *safety helmet* dengan nilai korelasi sebesar 0,721, sarung tangan sebesar 0,703, *body harness* sebesar 0,636, *masker* sebesar 0,613 dan *safety vest* memiliki nilai korelasi terendah sebesar 0,607.
- 6) Nilai produktivitas rata-rata dalam pekerjaan pipa baja adalah sebesar 3,98 ton/hari pada saat dilapangan lebih besar dari target yang ditentukan yaitu 3,85 ton/hari untuk pekerjaan pemasangan pipa baja sebagai ornamen sehingga pelaksanaan lebih cepat selesai yaitu 24 hari kerja dari waktu yang direncanakan yaitu 25 hari kerja.
- 7) Nilai produktivitas rata-rata dalam pekerjaan pemasangan batu alam adalah sebesar 54 m²/hari pada saat dilapangan lebih besar dari target yang ditentukan yaitu 50 m²/hari untuk pekerjaan pemasangan batu alam sehingga pelaksanaan lebih cepat selesai yaitu 32 hari kerja dari waktu yang direncanakan yaitu 35 hari kerja.

- 8) Secara umum dapat dilihat bahwa penerapan K3 pada proyek 7 in1 Universitas Tanjungpura memiliki dampak yang positif terhadap kinerja dari pekerja. Pihak kontraktor telah membuat program dengan sangat baik agar pelaksanaan K3 dilapangan dapat berjalan dengan baik tanpa adanya kecelakaan pada saat bekerja. Pihak kontraktor memahami betul faktor-faktor yang mempengaruhi K3 dilapangan mulai dari memberikan pelatihan pada pekerja, menyerukan publikasi keselamatan kerja, melakukan kontrol lingkungan kerja, melakukan pengawasan dan mengutamakan kedisiplinan dari pekerja hingga meningkatkan kesadaran akan pentingnya K3 pada pekerja. Dengan begitu dapat dilihat hasil dari produktivitas pekerja yang dihasilkan sangat baik dan pekerjaan lebih cepat selesai dari target yang direncanakan tanpa adanya kecelakaan pada saat bekerja karena telah melakukan penerapan K3 yang baik sehingga hal ini bisa menjadi acuan untuk kontraktor lain.

Saran

Adapun saran untuk pembahasan lebih lanjut penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Pihak kontraktor perlu memberikan sanksi yang tegas kepada karyawan yang melanggar aturan-aturan K3. Hal ini dimaksudkan agar karyawan lebih disiplin dan juga untuk menghindari terjadinya kecelakaan atau kerusakan akibat kerja.
2. Pihak kontraktor perlu meningkatkan pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dengan baik, karena komitmen yang kuat dan perhatian yang besar dari manajemen kontraktor mengenai masalah K3 dapat memotivasi karyawan untuk memperhatikan keselamatan dan kesehatannya sewaktu bekerja.
3. Pihak kontraktor perlu mengawasi serta meningkatkan fasilitas dan sarana kerja yang dapat menunjang karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

REFERENSI

- Dessler, G., 1986. *Manajemen Personalia: Teknik dan Konsep Modern*. Erlangga.
- Dharma, S., 2014. *Manajemen Kinerja*.
- Husni, L., 2004. Undang-undang RI No. 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan Beserta penjelasannya. Penerbit Citra Umbara Bdg.
- Kusriyanto, B., 1993. *Meningkatkan Kinerja Karyawan*.
- Kusriyanto, B., Mangkunegara, A.A.P., 2006. *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia*. Jkt. PT Eresco.
- Manullang, S., 2011. *Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Masyarakat Tentang Faktor Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara Tahun 2011*. Hub. Pengetah. Sikap Dan Tindakan Masy. Tentang Fakt. Lingkung. Fis. Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Wil. Kerja Puskesmas Sukarame Kec. Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara Tahun 2011.
- Mariana, L., Sunaryo, H., Arifin, R., 2015. *Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Kemampuan Serta Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi Pt. Hou-Tech Indonesia*. E-JRM 2.
- Meggison, L.C., 1985. *Personnel Management: a Human Resources Approach*. McGraw-Hill/Irwin.
- Meggison, L.C., 1972. *Personnel: A behavioral approach to administration*. RD Irwin.
- Moenir, A., 1991. *Pendekatan Manusia dan Organisasi Terutama Pembinaan Pegawai*: Jakarta. Gunung Agung.
- Mulyani, E., 2009. *Manajemen Konstruksi*. Pontianak Fak. Tek. Untan.
- Mulyani, E., 2006. *Bahan Ajar Manajemen Konstruksi*. Pontianak Fak. Tek. Untan.
- Payaman, J.S., 2005. *Manajemen dan Evaluasi Kinerja*. Fak. Ekon. UI Jkt.
- Simanjuntak, P.J., 2005. *Manajemen dan Evaluasi Kinerja*. Jkt. FE UI.
- Soepomo, I., 1983. *Hukum Perburuahan Bidang Kesehatan Kerja Perlindungan Buruh*, Cet. V Pradya Paramita Jkt.
- Suma'mur, P., 2014. *Kesehatan Kerja Dalam Perspektif Hiperkes & Keselamatan Kerja*.
- Suma'mur, P., 1981. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Gunung Agung.
- Terrero, N., Yates, J.K., 1997. *Construction Industry Safety Measures*. Cost Eng. 39, 23.
- Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Keselamatan Kesehatan Kerja.